Anhang 6:

Fragensammlung

Hinweis:
Grundlage der Fragensammlung war das Ergebnis des Workshops vom 14.04.2005 in Wiesbaden. Im Zuge der Aufstellung der Handlungsempfehlung wurden die bisher hessenweit abgestimmten Antworten redaktionell und inhaltlich fortgeschrieben.

a) Welche Bagatellregelung ist anzuwenden?

Bei einem Vergleich der Bagatellregelungen für die Notwendigkeit einer Löschwasserrückhaltung lassen sich folgende Unterschiedlichkeiten feststellen:

1) Die Bezugsgröße für die Definition der Bagatellregelung ist unterschiedlich. Die Anlagenverordnung stellt auf den Anlagenbegriff und den Brandabschnitt ab und die LöRüRL auf die bauliche Anlage und den Lagerabschnitt. Wenn ein Lagerabschnitt einer baulichen Anlage mehrere Anlagen i. S. der VAwS enthält, ergibt sich ein unterschiedliches Ergebnis im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Löschwasserrückhaltung bei der Anwendung der beiden Vorschriften.
2) Die Bagatellregelung der Nr. 4.1.1 der LöRüRL[1] führt dazu, dass es Anlagen gibt, die nach LöRüRL keine Rückhalteeinrichtung für Löschwasser brauchen, aber nach der VAwS die Regelung der Nr. 9.4 nicht zum Tragen kommt und mithin eine Rückhaltung erforderlich wäre.

Auf der Grundlage, dass die Löschwasserrückhalterichtlinie bei Lageranlagen als Spezialregelung Vorrang vor der Anlagenverordnung hat, sind die Ausnahmeregelungen der LöRüRL maßgebend.

Ausnahmebestimmungen für andere Anlagenarten finden sich zurzeit lediglich in den Regelungen des Anhangs 1 Nr. 9.4 VAwS.

b) Wie ist mit HBV-Anlagen. Abfüll- und Umschlaganlagen und selbstständigen Rohrleitungsanlagen zu verfahren, da diese aus dem Anwendungsbereich der LöRüRL herausfallen?

Da es bisher noch keine konkreten Regelungen für diese Anlagenarten vorliegen, können hierfür die Anforderungen der LöRüRL in Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde lediglich zur Orientierung herangezogen werden. Bei Abfüll- und Umschlaganlagen wäre zu prüfen, ob die Bagatellregelung nach Anhang 1 Nr. 9.4 VAwS „nur ein geringer Löschwasseranfall im Falle eines Brandes zu erwarten ist“ greift. Dies dürfte i. d .R. der Fall sein. Prüfkriterien sind dabei, ob ausreichende organisatorische Vorkehrungen ge-

[1] Lagerung von bis zu 200 t Stoffe der WGK 1 (mit bis zu 5% WGK 2 – Anteil)

troffen werden (siehe auch §19k WHG) und geeignete Einrichtungen für die Bekämpfung von Entstehungsbränden vorhanden sind.
Bei oberirdischen Rohrleitungsanlagen sollte bezüglich der Notwendigkeit der Löschwasserrückhaltung entsprechend der Regelung für die Leckagerückhaltung nach Anhang 2 Nr. 2.3 VAwS verfahren werden. D. h. auf Rückhalteeinrichtungen kann zu Gunsten besonderer Anforderungen an infrastrukturelle Maßnahmen organisatorischer oder technischer Art auf der Grundlage einer Gefährdungsabschätzung verzichtet werden.

c) Kann bei bestimmten Löschmitteln auf eine Rückhalteeinrichtung verzichtet werden?

Ja, beim ausschließlichen Einsatz von wasserfreien Löschmitteln wie z. B. Löschpulver, Kohlendioxid oder Stickstoff sowie bei Anwendung der Schutztechnik Sauerstoffpermanentreduktion ist eine Löschwasserrückhaltung nicht erforderlich. Das gilt auch beim Umgang mit nicht brennbaren Stoffe in brennbaren Umhüllungen, wenn im Brandfall ein Selbstlöscheffekt eintritt (siehe Index 2 zu Ziffer 1.4 LöRüRL). Hierzu ist eine Stellungnahme der Brandschutzdienststelle einzuholen.
Das Sonderlöschmittel Löschschaum ist wasserhaltig und muss wie Wasser betrachtet werden.

d) Wie sind die WGK-Tabellen der LöRüRL zu lesen, wenn Zweifel an der Brennbarkeit der Stoffe bestehen?

Die Brennbarkeit der wassergefährdenden Stoffe hat nur Einfluss auf die generelle Frage nach der Erfordernis einer Rückhalteeinrichtung (siehe Nr. 1.4 der LöRüRL), aber bei der Anwendung der Tabellen nach LöRüRL hat dies keinen Einfluss.

e) Wie erfolgt die Volumenermittlung der Löschwasserrückhaltung für Anlagen, die nicht unter die LöRüRL fallen?

Bei Anlagen, die keine Lageranlagen sind, fehlen derzeit konkrete rechtliche Vorgaben. Es ist daher immer eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, welche mit der Brandschutzdienststelle abgestimmt werden sollte. Eine fachliche Anlehnung an die LöRüRL ist aber möglich.

f) Ist bei der Bemessung des erforderlichen Rückhaltevermögens neben der Löschwassermenge zusätzlich auch ein entsprechendes Volumen für anfallendes Niederschlagswasser vorzusehen?

Nach einem Schreiben des Ministeriums für Bauen und Wohnen des Landes Nordrhein-Westfalen vom 01.12.1994 kam die Projektgruppe „Brandschutz“ der Fachkommission „Bauaufsicht“ der ARGEBAU im Zusammenhang mit der vorstehenden Frage zu dem Schluss, dass weder für das Lagern von Stoffen in Verpackungen, in ortsbeweglichen Gefäßen und ortsbeweglichen Behältern im Freien noch für das Lagern in ortsfesten Behältern sowie in ortsbeweglichen Behältern mit Fassungsvermögen bis 3.000 l und als Schüttgüter im Freien ein Zuschlag für Regenwasser erforderlich ist, da die Volumina der Löschwasser-Rückhalteanlagen, wie sie sich aus den Tabellen 2 und 3 sowie

aus den Abschnitten 5 und 7 der LöRüRL ergeben, so bemessen sind, dass sie das zusätzliche Wasser, bezogen auf die abzulöschende Fläche, mit aufnehmen bzw. ein eventuelles „Überlaufen“ nicht zu relevanten Schäden führen kann.

g) Wie sind die Notwendigkeit und die Größe einer Löschwasserrückhaltung zu ermitteln, wenn der Stoff keine WGK besitzt, aber bekanntermaßen im Falle eines Brandes sehr belastetes Löschwasser anfällt (z. B. Altreifenlager)?

Auf Basis des Rückhaltegebotes nach § 3 Nr. 4 VAwS und der LöRüRL ist die Forderung einer Löschwasser-Rückhalteeinrichtung dann nicht möglich. Bei Direkteinleitern kann eine entsprechende Vorsorge über die Einleiteerlaubnis geregelt werden. Bei Indirekteinleitern kann nur im Sinne des Schutzes der kommunalen Kläranlage eine entsprechende Forderung nach einer Rückhalteeinrichtung durch den Kanalnetzbetreiber gestellt werden. (Hinweis: Trennkanalisation, Regenüberläufe, Kläranlage)

h) Wie sind die Notwendigkeit und die Größe einer Löschwasserrückhaltung zu ermitteln, wenn die WGK sich nicht sicher bestimmen lässt (z. B. Altholz)?

Derzeit gibt es keine verbindlichen Bestimmungen zur Ermittlung einer WGK für Stoffe, bei denen eine Ableitung der WGK nach der VwVwS nicht möglich ist. Dies betrifft insbesondere Stoffgemische undefinierter, inhomogener und schwankender Zusammensetzung, insbesondere wenn in diesen Stoffen nur gelegentlich und/oder nur in untergeordnetem Umfang wassergefährdende Stoffe vorkommen können.
Die Frage kann daher derzeit nicht abschließend beantwortet werden.

i) Wie sind Löschwasserschotts zu bewerten, die erst im Brandfall manuell eingesetzt werden müssen?

Der Einsatz manuell von außen und von sicherer Stelle zu bedienender Löschwasserschotts soll auf bestehende Anlagen beschränkt werden, für die eine Nachrüstung mit baulichen Auffangwannen oder automatischen Rückhaltesystemen unverhältnismäßig wäre. Hierbei sollte die Brandschutzdienststelle schriftlich zustimmen, eine Betriebsanweisung und ein zwischen beiden Seiten abgestimmter aktueller Alarm- und Lageplan vorliegen.
Manuell bedienbare Schotts dürfen keinesfalls innen angeordnet werden, wenn sie im Brandfall nicht sicher zugänglich sind. Auch darf durch die Schotts ein Öffnen von Türen nicht beeinträchtigt werden, wenn dies einsatztechnisch notwendig ist. Diese Aufgabe ist durch den Betrieb sicherzustellen, indem z. B. die Schotts immer vor Betriebsschluss eingesetzt werden.
Bautechnisch selbstständig wirksame Sicherheitseinrichtungen sind deshalb denjenigen vorzuziehen, die nur bei Anwendung besonderer betrieblicher Vorkehrungen wirksam werden können. Das gilt insbesondere im Brandfall, als nicht bestimmungsgemäßen Betriebszustand.

j) Welche Eigenschaften müssen Löschwasserschieber in einem Kanal zu einem Gewässer oder zu einer öffentlichen Abwasseranlage besitzen?
Neben den Anforderungen nach Anhang 1 Nr. 7 Abs. 3 und 4 VAwS sollten Dichtflächen und Funktionsfähigkeit des Schiebers (z. B. monatlich, im Brandfall ständig) überprüft und Schieber insbesondere zu Gewässern mit geringem Abfluss redundant ausgeführt werden (z. B. Kontrollschacht mit zwei Schiebern oder Dichtblase vorhalten und bei undichtem Schieber setzen). Die Forderungen nach einem redundanten Verschlussorgan bei der Rückhaltung von Löschwasser resultiert daraus, dass Schieber zwar technisch dicht nach den a. a. R. d. der Abwassertechnik sind, aber unter Umständen nicht § 3 Nr. 4 VAwS genügen. Die technisch zulässige Leckrate steigt mit der Dimension des Schiebers an.

k) Wie sind Löschwasserrückhaltungsmaßnahmen bei bestehenden Betrieben umzusetzen, insbesondere in Fällen, wenn eine Löschwasserrückhaltung aus Platzgründen nicht möglich ist? Kann eine kommunale Kläranlage in das Rückhaltekonzept eingebunden werden?
§ 21 Abs. 1 Nr. 1 und Anhang 1 Nr. 9.1 (3) a) Satz 3 VAwS verlangen, sofern eine Löschwasserrückhaltung in der Anlage selbst nicht möglich oder eine Löschwasserableitung unverhältnismäßig ist, zumindest eine Löschwasserrückhaltung in der betrieblichen Abwasseranlage und schließen damit die Einbindung kommunaler Abwasseranlagen aus.

l) Wer trifft die abschließende Entscheidung über die Eignung der Löschwasserrückhalteeinrichtung?
Im Falle einer Eignungsfeststellung trifft die Wasserbehörde abschließend die Entscheidung über die Eignung einer Löschwasserrückhaltung, wobei die Entscheidung der Wasserbehörde sich i. d. R. auf eine gutachterliche Beurteilung der Rückhaltemaßnahmen stützt (vgl. § 16 VAwS).
Bei Anzeigen ist lediglich eine Plausibilitätsprüfung vorgesehen, was eine tiefgehende und abschließende Beurteilung der Eignung von Anlagen und Anlagenteilen i. d. R. ausschließt. Es ist davon auszugehen, dass angezeigte Anlagen und Anlagen, welche eine Löschwasserrückhaltung benötigen, zumindest ein Mal von einem Sachverständigen kontrolliert werden. Damit ergibt sich, dass neben dem Betreiber im Rahmen seiner Eigenverantwortung der Sachverständige im Rahmen seiner Prüfung über die Eignung einer Löschwasserrückhaltung zu befinden hat. Die Wasserbehörde ist nicht unmittelbar in die Prüfung eingebunden. Bei Anlagen, die nicht prüfpflichtig sind, obliegt die Entscheidung über die Eignung der Löschwasserrückhaltung in erster Linie dem Betreiber. Offenkundige Mängel können im Rahmen der betrieblichen Gewässerschutzinspektion durch die Wasserbehörde festgestellt werden.

m) Wie soll die Zusammenarbeit von Wasserbehörde, Brandschutz bzw. Feuerwehr erfolgen?
Die Wasserbehörde hat die Umsetzung des Löschwasser-Rückhaltegebotes zu überwachen und beteiligt erforderlichenfalls die für den Brandschutz zu-

ständige Stelle. Insoweit hierzu Anordnungen zu treffen sind, stehen bei Lageranlagen Bau- und Wasserbehörde gleichberechtigt nebeneinander.
Im Rahmen einer BGI werden die Anlagen und Anlagenteile lediglich hinsichtlich offensichtlich erkennbarer Mängel oder formaler Defizite beurteilt (z. B. fehlende Auffangwannen oder Zulassungen). Keinesfalls werden im Rahmen der BGI Anlagen oder Anlagenteile einer abschließenden Eignungsprüfung unterzogen.

n) Welche Anforderungen sind an den Entwurfsverfasser des Löschwasserrückhaltekonzeptes zu stellen?
Für Baugenehmigungsverfahren gilt § 49 HBO (Bauvorlageberechtigte). Dieser schaltet ggf. öffentlich vereidigte Brandschutzsachverständige oder andere fachkundige Stellen ein. Auch außerhalb eines Baugenehmigungsverfahrens ist die Erstellung des Löschwasser-Rückhaltekonzeptes von fachkundigen Stellen vorzunehmen. Besondere Zulassungen sind hierfür jedoch nicht erforderlich. Bei komplexen Zusammenhängen empfiehlt es sich daher, das Konzept von der Brandschutzdienststelle zumindest auf Plausibilität prüfen zu lassen.

o) Welche Nachweise sind zu fordern, wenn ein Betreiber keine Löschwasserrückhaltung erstellen will und sich dabei auf die Ausnahmeregelungen nach Anhang 1 Nr. 9.4 Buchstaben d-f VAwS beruft?
Nach Nr. 2.4 des Einführungserlasses vom 22.06.1993 hat der Bauherr (Anlagenbetreiber) den Nachweis über eine ausreichende Löschwasserrückhaltung zu erbringen. Eine Nachprüfung der entsprechenden Angaben ist nicht zwingend erforderlich. Analog hat der Anlagenbetreiber darzustellen, auf Grund welcher Fakten eine Löschwasserrückhaltung nicht erforderlich bzw. ein Brand nicht möglich ist (Ausnahmeregelung nach Anhangs 1 Nr. 9.4 Buchstaben d-f VAwS) und mithin auf eine Löschwasserrückhaltung verzichtet werden kann. Diese Angaben sollten aber durch die Brandschutzdienststelle zumindest auf Plausibilität geprüft werden.

p) Welche Nachweise sind zu fordern, wenn ein Betreiber von den Vorgaben der LöRüRL abweichen möchte?
Bei Abweichungen von der LöRüRL ist eine Zustimmung der Bauaufsichtbehörde und der für den Brandschutz zuständigen Stelle einzuholen.

q) Welcher Umfang hinsichtlich der Dichtheitsprüfung von Kanälen zur Löschwasserrückhaltung ist erforderlich, wenn über das Kanalnetz bestimmungsgemäß keine „gefährlichen“ Stoffe abgeleitet werden?
Wenn betriebliche Abwasseranlagen zur Löschwasserrückhaltung genutzt werden sollen und Löschwasser gefährliche Stoffe enthalten kann, gelten die besonderen Anforderungen an betriebliche Abwasserkanäle mit gefährlichen Stoffen in Anlehnung an Anhang 1 EKVO (Dichtheitsprüfung).

r) Wer überwacht die Löschwasserrückhalteeinrichtung?

Die Löschwasserrückhalteeinrichtung wird fortlaufend vom Betreiber, bei prüfpflichtigen Anlagen vom Sachverständigen und von den Wasserbehörden im Rahmen der BGI überwacht.
Die bauaufsichtliche Überwachung der Löschwasserrückhaltung bei Lageranlagen nach § 53 (2) HBO liegt im pflichtgemäßen Ermessen der Bauaufsichtsbehörden. Sie beschränkt sich i. d. R. auf bauliche Anlagen besonderer Art und Nutzung nach § 2 (8) HBO (Sonderbauten). Die Wasserbehörde informiert die Bauaufsicht über ihr bekannt gewordene Mängel bezüglich der LöRüRL.

s) Was ist bei der Entsorgung von Löschwasser zu beachten?[2]

Bei der Auswahl des Entsorgungsweges für das anfallende kontaminierte Löschwasser ist immer eine Einzelfallbetrachtung und -regelung in Abhängigkeit der angefallenen Menge, den Inhaltstoffen und den lokalen Entwässerungsverhältnissen zu treffen.

Mögliche Inhaltsstoffe können sein:

- Saure Brandfolgeprodukte
  Meist sind Löschwässer recht saure Lösungen, die sich korrosiv auf Werkstoffe (Stahl, Beton etc.) auswirken. Aufgrund dessen können auch erhebliche Schwermetallgehalte auftreten (z. B. Kupfer, Zink aus oxidierten Metall- oder Elektroleitungen)
- Teerhaltige Pyrolyseprodukte, die vielfach sehr toxisch und auch kanzerogen sein können (PAKs; BTX; aromatische Amine)
- Hochtoxische Verbindungen, speziell (halogenierte) Dioxine und Furane, die in Ruß (Feinstaub/-schlamm) oder mitgeführten Ölen zu finden sind
- Organische Verbindungen (Alkohole, Aldehyde, Carbonsäuren), die zur organischen bzw. Kohlenstoff-Belastung des Löschwassers beitragen – Summenparameter wie CSB, TOC, DOC o. ä. - und die Reinigung maßgeblich beeinflussen können.

Maßgebliche Summenparameter:

- physikalische: pH-Wert; (Elektrische) Leitfähigkeit;
  (Spektrale) Adsorptionskoeffizienten
- chemische: CSB; TOC; AOX
- biologische: BSB; G(L): „Bakterienleuchthemmung“

Andere Parameter (Einzelstoffe, Stoffgruppen oder weitere Biotests) lassen sich nur realisieren, wenn das Löschwasser zurückgehalten / separiert wurde und nach dem Brandfall genügend Zeit für eine (externe) Untersuchung möglich ist.

Eine Möglichkeit für die Bewertung der wasserwirtschaftlichen Relevanz von kontaminierten Löschwasser anhand der Summenparameter pH-Wert, CSB, BSB gibt das von Dr. Ing. BU/Gh Wuppertal entwickelte Punktesystem.

[2] Die Ausführungen sind aus einem Vortrag „Löschwasser: Verunreinigungen, Gefahren, Bewertung und Entsorgung“ von Herrn C. Kühmichel (Dezernat IV-WI-41.3) entnommen.